النقطة
20

فرض محروس في
العلوم الفيزيائية رقم 2

الإسم...
النسب ....
القسم .... الرقم.......................
المستوى :الأولى ثانوي-إعدادي

التمرين 1 (8 ن)

1- ضع علامة في المكان المناسب. (1.5ن).

المعطيات	صحيح	خطأ
- وحدة درجة الحرارة هي الهيكتوباسكال.		
- عند جر المكبس ينقص حجم هواء المحقن وينقص ضغطه.		
- عند جر المكبس يكبر حجم هواء المحقن وينقص ضغطه.		
- لقياس الضغط الجوي نستعمل جهاز المانومتر		
- الوحدة العالمية للحرارة هي t ورمزها ^{0}C.		
- ينخفض الضغط الجوي كلما ارتفعنا نحو الأعلى		

2- استرجع تعريف المصطلحات التالية : (2 ن).

✓ التجمد:..

✓ الانصهار:..

3-أملا الفراغ بما يناسب: (3ن)

✓ يمكن تقليص حجم الهواء الموجود داخل محقن فنقول إن الهواء قابل ل................................

✓ ضغط الهواء المحيط يسمى......................................وحدته العالمية هي..............................نرمز لها ب................

✓ والجهاز المستعمل لقياسه هو..............................كما إن قيمته المتوسطة عند سطح البحر تساوي تقريبا....................

4- عـــــــــــين درجة الحرارة في الحالات التالية:(1.5ن).

t_1= ...... t_2= ...... t_3= ......

التمرين 2 (8 ن)

✓ نصل فوهة محقن بمقياس للضغط فتشير الإبرة إلى قيمة معينة، و عند تغيير موضع المكبس تشير الإبرة إلى قيمة أخرى.

أ- ما اسم الجهاز المستخدم لقياس هذا الضغط ؟ ....

ب- حدد قيمة الضغط في الشكلين المواليين :

P_1=......................... P_2=.........................

ج- هل تم جر المكبس أم دفعه ؟ ....

علل جوابك : ....

د – استنتج هل تزايد حجم الهواء أم تناقص ؟ ....

✓ اعتمادا على التجربة السابقة، أتمم رسم المكبس و ذلك قبل و بعد تغيير موضع المكبس:

قبل تغيير موضع المكبس

بعد تغيير موضع المكبس

التمرين 3 (4 ن)

نتوفر على خاتم اصفر لامع، نريد أن نعرف المادة المصنوع منها هل هي ذهب أم معدن أخر بواسطة تجارب داخل المختبر، فأقترح الأستاذ على التلاميذ القيام ببعض التجارب و القياسات، فكانت اقتراحاتهم كالتالي :

الأستاذ: كيف نعرف أن الخاتم من ذهب؟

عمر : يمكننا حساب الحجم و الكتلة بالتالي استنتاج الكتلة الحجمية.

سلمى: نتعرف على المادة بحساب كتلة الخاتم.

سمير: نتعرف على المادة بحساب حجم الخاتم.

1- في نظرك من هو التلميذ الذي على صواب...

2- احسب الكتلة الحجمية ρ لهذا الخاتم علما كتلة الخاتم : $m = 8\ g$ ؛ حجم الخاتم : $V = 0,5\ cm^3$

....

....

....

....

....

....

3- نعلم أن الكتلة الحجمية للذهب هي $\rho=19.3 g/cm^3$ هل الخاتم من ذهب فقط.

....

....

علل جوابك :

....

....

ذ . محمد ارمولي